

Original document**Device for dispensing a fluid or pasty product contained in a squashable tube**

Publication number: FR2660630 (A1)

Publication date: 1991-10-11

Inventor(s): PIERRE DE BECQUE

Applicant(s): BIELSTEINER FRANCE [FR]

Classification:


- international: B65D35/38; B65D47/06; B65D47/20; B65D35/24; B65D47/04; B65D47/06; (IPC1-7): B65D35/08; B65D35/38; B65D35/46

- European: B65D35/38; B65D47/06B1; B65D47/20C


Application number: FR19900004577 19900410


Priority number(s): FR19900004577 19900410


Also published as:

 FR2660630 (B1)

Cited documents:

 GB1316592 (A)

 DE1202158 (B)

 US2297690 (A)

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

**Abstract of FR 2660630 (A1)**

Device for dispensing a fluid product contained in a squashable tube (1), the tube comprising a head (2) with an outlet orifice (4) and a valve (8) provided with a stopper (10) articulated on the head such that it can pivot between two positions, a position in which the stopper is applied on the orifice which is obturated, and a position in which the stopper is separated from the orifice which is released and the fluid product can emerge from the tube when the latter is pressed, characterised in that one of either the head (2) or the valve (8) is provided with a semi-rigid nozzle (12) to direct the flow of the fluid product, the nozzle being able to be folded down elastically by deformation against the tube when the orifice is closed, means being provided for keeping the nozzle in the folded down position.



The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes. Description of **FR 2660630 (A1)**

La présente invention a pour objet un dispositif manuel pour distribuer et placer avec précision un produit fluide ou de préférence crémeux ou pâteux contenu dans un récipient du genre tube de dentifrice, que l'on tient dans la main, et dont on extrait le produit en serrant ou en écrasant le tube. [Translate this text](#)

Il existe un besoin pour débiter de petites quantités de crème ou analogue en un endroit précis, par exemple à la racine des cheveux pour traiter le cuir chevelu, sans pour autant imprégner inutilement la chevelure d'un produit dont l'action sur les cheveux n'est pas recherchée.

14 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

15 Date de dépôt : 12.04.90

16 Inventeur : Le (SARL) dit: BIELSTEINER  
FRANCE - FR

17 Inventeur(s) : De Jacques PIERRE

18 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 11.10.91 (bulletin P.I.M.)

19 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

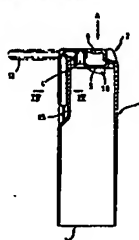
20 Références à d'autres documents nationaux  
approuvés :

21 Titulaire(s) :

22 Mandataire : Capel SARL

23 Dispositif pour distribuer un produit fluide ou pâteux contenu dans un tube déformable.

24 Dispositif pour distribuer un produit fluide contenu  
dans un tube déformable (1), le tube comportant une tête (2)  
avec un orifice de sortie (4), et un clapet (8) muni d'un bouchon  
(10) articulé sur la tête pour pouvoir basculer entre  
deux positions, une position dans laquelle le bouchon est  
appliqué sur l'orifice qui est obturé, et une position dans la-  
quelle le bouchon est écarté de l'orifice qui est délogé et le  
produit fluide peut sortir du tube quand celui-ci est pressé,  
caractérisé en ce que l'un des bords de la tête (2) et du cla-  
pet (8) est muni d'une camille (12) semi-rigide pour diriger  
l'écoulement du produit fluide, la camille pouvant être repli-  
sée élastiquement par déformation contre le tube quand  
l'orifice est fermé, des moyens étant prévus pour maintenir  
la camille en position repliée.



FR 2 660 630 - A1



2

2660630

Dans une forme de réalisation de l'invention, la tige peut être renforcée le long de ses bords, ou présenter des crans ou des nervures de renfort ou d'ondoyance.

5 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple non limitatif en regard des dessins, et qui fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

Sur les dessins,

10 - la figure 1 est une vue en coupe d'un tube selon l'invention dont l'extrémité inférieure peut être scellée et l'extrémité supérieure comporte un orifice, et un clapet muni d'un bouchon et d'une camille, étant articulé sur la tête, l'orifice étant fermé et la camille repliée ;

- la figure 2 est une vue de la tête du tube et du clapet en position ouverte ;

- la figure 3 est une vue en plan du dessus de la tête du tube avec le clapet ;

- la figure 4 est une vue en coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 1 ; et

15 - la figure 5 est une vue en coupe suivant la ligne V-V de la figure 3 du tube seul.

Le tube 1 représenté en coupe sur la figure 1 est en matière plastique moulée avec une épaisseur décroissante depuis la tête 2 jusqu'au fond 3. Cela permet d'avoir une extrémité supérieure assez rigide pour manipuler le tube et d'y prévoir des reliefs par montage pour former un orifice 4 caractérisé par un petit élément tubulaire rigide. L'extrémité opposée formant le fond 3 est assez mince pour être facilement déformable, pour faire sortir le produit contenu dans le tube par l'orifice 4 en pressant le corps du tube.

L'orifice 4 traverse une cloison 5 formant la partie fermée de l'extrémité supérieure du tube. Moulée avec le tube, 0 y a aussi deux cloisons 6 (voir figure 5) dans lesquelles sont prévues deux petites crans 7 en vis-à-vis, pour servir de charnière au clapet. Le clapet 8, également en matière plastique moulée, comporte deux pièces 9 disposées de façon à pouvoir être introduites élastiquement dans les crans 7 de la tête du tube. Le clapet 8 comporte aussi un bouchon 10 pouvant venir s'engager dans l'orifice 4 et l'obturer ainsi de façon hermétique. Le bouchon est décalé par rapport à l'axe des pièces 9 de façon à se rapprocher ou s'éloigner de l'orifice 4 quand le clapet pivote autour des pièces 9. Le clapet 8 porte avantageusement sur le dessus une camille 11 indiquant la zone d'appui de l'utilisateur pour ouvrir l'orifice.

Le clapet comporte une camille 12, formée avec une partie amincie 12A près du bouchon, pour permettre de replier la camille grâce à la souplesse de la matière

La présente invention a pour objet un dispositif manuel pour distribuer et pincer avec précision un produit fluide ou de préférence crémeux ou pâteux contenu dans un récipient du genre tube de dentifrice, que l'on tient dans la main, et dont on extrait le produit en actionnant ou en déformant le tube.

Il existe un besoin pour débiter de petites quantités de crème ou émulsion en un endroit précis, par exemple à la racine des cheveux pour teindre le cuir chevelu, sans pour autant impacter inutilement la chevelure d'un produit dont l'action sur les cheveux n'est pas recherchée.

On connaît des dispositifs à canule pour projeter un produit à distance de la tête d'un vaporisateur, notamment les brevets FR 2 590 503 et GB 2 079 183. Ces dispositifs sont inutilisables pour les crèmes, et plus particulièrement quand elles sont distribuées par un tube déformable.

La présente invention a pour objet un dispositif pour distribuer un produit fluide contenu dans un tube déformable, le tube comportant une tête avec un orifice de sortie, et un clapet muni d'un bouchon articulé sur la tête pour pouvoir basculer entre deux positions, une position dans laquelle le bouchon est appliqué sur l'orifice qui est obturé, et une position dans laquelle le bouchon est écarté de l'orifice qui est délogé et le produit fluide peut sortir du tube quand celui-ci est pressé, caractérisé en ce que l'un des bords de la tête et du clapet est muni d'une camille semi-rigide pour diriger l'écoulement du produit fluide, la camille pouvant être repliée élastiquement par déformation contre le tube quand l'orifice est fermé, des moyens étant prévus pour maintenir la camille en position repliée.

Dans une forme de réalisation commode, la camille est solidaire du clapet, et le clapet et la tête du tube sont formés de façon telle que lorsque le clapet est basculé pour que le bouchon dégage l'orifice de la tête du tube, une camille soit formée pour permettre et canaliser l'écoulement du produit depuis l'orifice jusqu'à la camille.

Afin de pouvoir manipuler commodément le tube, de le transporter ou de le saisir quand on ne s'en sert pas, il est prévu selon l'invention de replier élastiquement la camille contre le tube. Dans une forme de réalisation avantageuse de l'invention, la partie du tube adjacente à la tête est formée avec une rainure assez creuse pour y recevoir la camille quand celle-ci est repliée dedans. Il est nécessaire qu'elle y soit maintenue d'une façon quelconque pour éviter qu'elle ne se dépile par sa propre élasticité.

plastique constitutive. Enfin, des éléments de cloison 13 sont prévus pour assurer une continuité de canalisation du fluide à l'apex quand le clapet est basculé en position ouverte du bouchon, comme cela est par ailleurs en soi connu, par exemple dans le brevet FR 2 092 671.

5 Afin de pouvoir examiner la camille quand elle est pliée, et réduire le volume occupé, et faciliter son maintien dans cette position, la partie épaulée de la partie supérieure du tube est formée avec une large rainure à section annulaire 14, située au droit de la camille quand le clapet est monté à sa place. Afin de maintenir la camille dans la rainure, la camille est moulée avec deux petites nervures longitudinales 16, qui viennent se loger entre deux petites nervures 17 formées sur les parois en regard de la rainure 14. Tout autre type de boitage d'ondoyance peut être utilisé.

Quand la camille est repliée (voir figure 1), la nervure 16 vient d'ondoyer entre les nervures 17, ce qui maintient la camille dans la position pliée et rentrée (figure 1).

La face inférieure de la cloison 5 peut être munie d'une nervure d'orientation 18 qui permet à une machine automatique de montage ou d'impression de repérer la position de la rainure.

3

2660630

## Revendications :

- 1.- Dispositif pour distribuer un produit fluide contenu dans un tube écouvillable (1), le tube comportant une tête (2) avec un orifice de sortie (4), et un clapet (8) muni d'un bouchon (10) articulé sur la tête pour pouvoir basculer entre deux positions, une position dans laquelle le bouchon est appliqué sur l'orifice qui est obturé, et une position dans laquelle le bouchon est écarté de l'orifice qui est dégagé et le produit fluide peut sortir du tube quand celui-ci est pressé, caractérisé en ce que l'un des deux de la tête (2) et du clapet (8) est muni d'une cannelure (12) semi-circulaire pour diriger l'écoulement du produit fluide, la cannelure pouvant être repliée élastiquement par déformation contre le tube quand l'orifice est fermé, des moyens étant prévus pour maintenir la cannelure en position repliée.
- 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la cannelure (12) est solidaire du clapet (8).
- 3.- Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la partie du tube adjacente à la tête (2) est formée avec une rainure creuse (15) pouvant recevoir la cannelure (12) quand celle-ci est repliée dedans et l'y coince.
- 4.- Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la rainure creuse (15) comporte des reliefs (17) sur sa paroi, pour coopérer avec des reliefs (16) formés sur la cannelure, pour stabiliser en accrochage quand la cannelure est logée dans la rainure.
- 5.- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les reliefs sont constitués par des nervures longitudinales (16, 17).
- 6.- Dispositif selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une nervure d'orientation (18) est prévue à l'intérieur du tube.
- 7.- Dispositif selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la cannelure (12) comporte une partie amincée (12A) du côté du bouchon (10) de l'orifice de sortie (4) du tube.

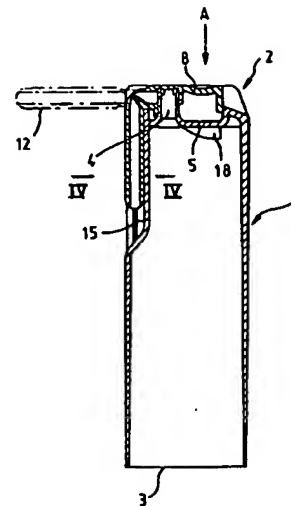


FIG. 1

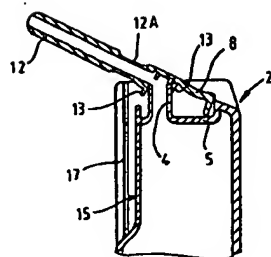


FIG. 2

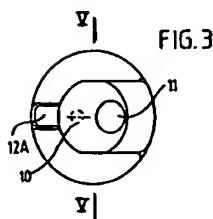


FIG. 3

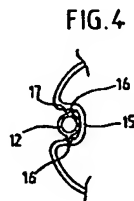


FIG. 4

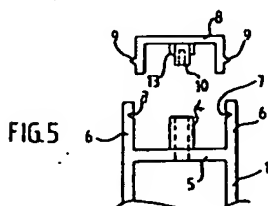


FIG. 5

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE  
établi sur la base des données revendiquées  
déposées avant le commencement de la recherche

2660630

N° Filingement

FR 9004577

FA 442103

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Numérotation interne de la demande française
Colonne	Classe de document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	GB-A-1 315 592 (W. LEEDS et al.) * Figures 11-14; page 6, lignes 10-105	1
A	DE-A-1 202 158 (SCHENLEY INDUSTRIES INC.) * Figures 1, 2; colonne 3, ligne 25 - colonne 4, ligne 22 *	1, 2, 7
A	US-A-2 297 690 (F.W. KITZARDY) * Figure 1; page 1, colonne de droite, lignes 10-35 *	1, 2, 7
Date d'expiration de la protection		14-11-1990
Catégorie des documents cités		PEROTTE, C.
1: Document prioritaire à la base de l'invention 2: Document prioritaire à la base de l'invention 3: Document prioritaire à la base de l'invention 4: Document prioritaire à la base de l'invention 5: Document prioritaire à la base de l'invention 6: Document prioritaire à la base de l'invention 7: Document prioritaire à la base de l'invention 8: Document prioritaire à la base de l'invention 9: Document prioritaire à la base de l'invention 10: Document prioritaire à la base de l'invention 11: Document prioritaire à la base de l'invention 12: Document prioritaire à la base de l'invention 13: Document prioritaire à la base de l'invention 14: Document prioritaire à la base de l'invention 15: Document prioritaire à la base de l'invention 16: Document prioritaire à la base de l'invention 17: Document prioritaire à la base de l'invention 18: Document prioritaire à la base de l'invention 19: Document prioritaire à la base de l'invention 20: Document prioritaire à la base de l'invention 21: Document prioritaire à la base de l'invention 22: Document prioritaire à la base de l'invention 23: Document prioritaire à la base de l'invention 24: Document prioritaire à la base de l'invention 25: Document prioritaire à la base de l'invention 26: Document prioritaire à la base de l'invention 27: Document prioritaire à la base de l'invention 28: Document prioritaire à la base de l'invention 29: Document prioritaire à la base de l'invention 30: Document prioritaire à la base de l'invention 31: Document prioritaire à la base de l'invention 32: Document prioritaire à la base de l'invention 33: Document prioritaire à la base de l'invention 34: Document prioritaire à la base de l'invention 35: Document prioritaire à la base de l'invention 36: Document prioritaire à la base de l'invention 37: Document prioritaire à la base de l'invention 38: Document prioritaire à la base de l'invention 39: Document prioritaire à la base de l'invention 40: Document prioritaire à la base de l'invention 41: Document prioritaire à la base de l'invention 42: Document prioritaire à la base de l'invention 43: Document prioritaire à la base de l'invention 44: Document prioritaire à la base de l'invention 45: Document prioritaire à la base de l'invention 46: Document prioritaire à la base de l'invention 47: Document prioritaire à la base de l'invention 48: Document prioritaire à la base de l'invention 49: Document prioritaire à la base de l'invention 50: Document prioritaire à la base de l'invention 51: Document prioritaire à la base de l'invention 52: Document prioritaire à la base de l'invention 53: Document prioritaire à la base de l'invention 54: Document prioritaire à la base de l'invention 55: Document prioritaire à la base de l'invention 56: Document prioritaire à la base de l'invention 57: Document prioritaire à la base de l'invention 58: Document prioritaire à la base de l'invention 59: Document prioritaire à la base de l'invention 60: Document prioritaire à la base de l'invention 61: Document prioritaire à la base de l'invention 62: Document prioritaire à la base de l'invention 63: Document prioritaire à la base de l'invention 64: Document prioritaire à la base de l'invention 65: Document prioritaire à la base de l'invention 66: Document prioritaire à la base de l'invention 67: Document prioritaire à la base de l'invention 68: Document prioritaire à la base de l'invention 69: Document prioritaire à la base de l'invention 70: Document prioritaire à la base de l'invention 71: Document prioritaire à la base de l'invention 72: Document prioritaire à la base de l'invention 73: Document prioritaire à la base de l'invention 74: Document prioritaire à la base de l'invention 75: Document prioritaire à la base de l'invention 76: Document prioritaire à la base de l'invention 77: Document prioritaire à la base de l'invention 78: Document prioritaire à la base de l'invention 79: Document prioritaire à la base de l'invention 80: Document prioritaire à la base de l'invention 81: Document prioritaire à la base de l'invention 82: Document prioritaire à la base de l'invention 83: Document prioritaire à la base de l'invention 84: Document prioritaire à la base de l'invention 85: Document prioritaire à la base de l'invention 86: Document prioritaire à la base de l'invention 87: Document prioritaire à la base de l'invention 88: Document prioritaire à la base de l'invention 89: Document prioritaire à la base de l'invention 90: Document prioritaire à la base de l'invention 91: Document prioritaire à la base de l'invention 92: Document prioritaire à la base de l'invention 93: Document prioritaire à la base de l'invention 94: Document prioritaire à la base de l'invention 95: Document prioritaire à la base de l'invention 96: Document prioritaire à la base de l'invention 97: Document prioritaire à la base de l'invention 98: Document prioritaire à la base de l'invention 99: Document prioritaire à la base de l'invention 100: Document prioritaire à la base de l'invention		
DOMAINE TECHNIQUE RECHERCHE (en C.S.)		B 65 D